robotron

Programmtechnische
Beschreibung

RETRANS

H 1313-2153-1 M 0030 DCP

ANWENDER- DOKUMENTATION 3/88	RETRANS	POS
		DCP

Programmtechnische
Beschreibung

RETRANS

Dienstprogramm für die
Transformation von REDABAS-Dateien

VEB Robotron-Projekt Dresden

H 1313-2153-1 M 0030

Die vorliegende Anwender-Dokumentation RETRANS entspricht dem Stand von 3/88

Nachdruck, jegliche Vervielfaeltigung oder Auszuege daraus sind unzulaessig

Die Ausarbeitung erfolgte durch ein Kollektiv des
VEB Robotron-Projekt Dresden.

Herausgeber:
VEB Robotron-Projekt Dresden
Leningrader Str. 9, Dresden, 8010

Das Programmpaket RETRANS und diese Dokumentation werden vertrieben durch

- VEB Robotron-Projekt Dresden
  Bereich K

  Leningrader Str. 9
  Dresden
  8010

Ag 706/382/88

Kurzreferat

RETRANS ist ein Dienstprogramm fuer REDABAS/M8 bzw. /M16-Nutzer, die auf das Datenbankbetriebssystem REDABAS-3 umsteigen wollen. RETRANS laeuft unter der Steuerung des Betriebssystem DCP und transformiert REDABAS-Dateien in das REDABAS-3-Format.
Zur Anwenderdokumentation gehoert die Schrift

- Programmtechnische Beschreibung,

die detaillierte Angaben ueber die Handhabung, Arbeitsweise und den Funktionsumfang von RETRANS enthaelt.

Inhaltsverzeichnis Seite

Einführung 4

1. Bestimmungszweck und Anwendungsbereich 4

2. Voraussetzung fuer die Anwendung 4

2.1. Hardware 5

2.2 Software 5

3. Handhabung von RETRANS 5

3.1. Starten und Beenden von RETRANS 5

3.2. Arbeiten mit RETRANS 6

3.2.1. Dialogbetrieb 6

3.2.2. Stapelbetrieb 7

4. Ausfuehren der Transformation 7

4.1. Arbeitsweise von RETRANS 7

4.2. Transformation von Datenbankdateien (.DBF) 7

4.3. Transformation von Indexdateien (.IDX) 8

4.4. Transformation von Variablendateien (.VAR) 8

4.5. Transformation von Befehls- und Maskendateien (.PRG, .MSK) 8

4.6. Transformation von Reportdateien (.DEF) 9

5. Ausgabenachrichten 9

5.1. Nachrichtekategorien 9

5.2. Fehlernachrichten 10

Einfuehrung

RETRANS ist ein REDABAS-Dienstprogramm, das die Transformation zwischen REDABAS- und REDABAS-3-Dateien realisiert. Unter REDABAS werden dabei die Datenbankbetriebssysteme REDABAS/M8 unter dem Betriebssystem SCP und REDABAS/M16 unter SCP 1700 verstanden. REDABAS-3 ist die Weiterentwicklung dieser Systeme fuer 16-Bit-Mikrocomputer mit dem Betriebssystem DCP.
REDABAS-Dateien sind Dateien vom Typ .DBD,.VAR,.IDX,.PRG,-MSK und .DEF die im Rahmen von REDABAS-Anwendungen entstanden sind
RETRANS kann im Stapel- oder Dialogbetrieb angewendet werden. Im Dialogbetrieb werden die RETRANS-Funktionen im Menueform angeboten.
RETRANS ist leicht zu handhaben , seine Anwendung setzt die Kenntnis von REDABAS voraus.

Der Lieferumfang von RETRANS umfasst folgende Bestandteile:

- Programm RETRANS.EXE auf Diskette
- Programmtechnische Beschreibung.

1. Bestimmungszweck und Anwendungsbereich von RETRANS

Mit der Weiterentwicklung von REDABAS zu REDABAS-3 sind bestimmte Veraenderungen im internen Aufbau der REDABAS-Dateien begruendet, die beim Uebergang von REDABAS auf REDABAS-3-Anwendungen eine Transformation erfordern. Aber auch fuer den unter Umstaende denkbaren Weg von REDABAS-3 zu REDABAS-Anwendungen bietet RETRANS fuer Datenbankdateien eine Transformation.
RETRANS wird bereitgestellt, um den Uebergang zwischen bestehenden REDABAS-Datenbanksystemen zu unterstuetzen. Es ist ueberall dort guenstig anzuwenden, wo bereits umfangreiche Datenbestaende mit REDABAS verwaltet werden und wo ein Uebergang zu einer anderen Leistungsklasse notwendig ist.
Der Uebergang von REDABAS auf REDABAS-3 ist mit dem Wechsel zwischen den Betriebssystemen SCP und DCP verbunden. Bei der Anwendung von RETRANS ist zu beachten, dass beide Betriebssysteme unterschiedliche Diskettenstrukturen verwalten. Die Verarbeitung einer SCP-Diskettenstruktur bzw. deren Konvertierung in das DCP-Format kann prinzipiell auf zwei Wegen erfolgen:

- Die REDABAS-Dateien werden auf einem 8-Bit-Computer unter dem Betriebssystem SCP von einer Diskette mit SCP-Struktur auf eine Diskette mit DCP-Struktur ueberfuehrt. Diese Ueberfuehrung kann beispielsweise auf dem PC 1715 mit dem Dienstprogramm DCP1715 erfolgen.
- Unter dem Betriebssystem DCP steht ein Diskettengeraete-Treiber zur Verfuegung, der neben der physischen Zugriffsgestaltung auch die Verarbeitung der logischen SCP-Diskettenstruktur beinhaltet. Der Dateiname dieses Treibers ist in die CONFIG.SYS-Datei des DCP aufzunehmen. Beim Systemstart des DCP wird mit dem automatischen Abarbeiten der Datei CONFIG.SYS der SCP-Treiber geladen. Damit ist der Treiber einem logischem Laufwerk zugeordnet und an das DCP

angeschlossen
Fuer den Personalcomputer EC 1834 steht der Treiber SDRIVE zur Verfuegung, fuer den A 7150 wird ein Treiber gleicher Leistung angeboten.

Bei der Arbeit mit RETRANS wird die zweite Variante zur Anwendung empfohlen, da hierbei durch Angabe des - dem SCP-Treiber zugeordneten - logischen Laufwerks direkt REDABAS-Dateien von Disketten mit SCP-Struktur verarbeitet werden koennen.

2. Voraussetzung fuer die Anwendung

2.1. Hardware

Mindestkonfiguration:

- 16-Bit Microcomputer ab 256 Kbytes RAM
  (auf Basis Mikroprozessor K1810 WM 86)
- 2 Diskettenlaufwerke oder
  1 Diskettenlaufwerk und 1 Festplatte
- 1 Bildschirm (mindestens 24*80 Zeichen)

Das Kombinat Robotron bietet fuer die Arbeit mit RETRANS die Mikrocomputer A 7150 und EC 1834 und deren variable Peripherie an.

2.2. Software

Betreibsystem DCP 1700. DCP 3.x oder kompatible BS
- zu konvertierende REDABAS Dateien
- Relationales Datenbankbetriebssystem REDABAS-3

Vom RETRANS-Nutzer werden keine speziellen EDV-Kenntnisse erwartet. Voraussetzung ist jedoch die Kenntnis von REDABAS, REDABAS-3 und DCP

3. Handhabung von RETRANS

3.1. Starten und Beenden von RETRANS

Das Dienstprogramm RETRANS ist auf einer Diskette gespeichert. Bevor Sie die Arbeit mit dem Programm beginnen, fertigen Sie sich eine Kopie an, um eine unbeabsichtigte Zerstoerung dieser Komponente zu verhindern. Anschliessend koennen Sie sofort das Programm starten, wobei zwei Arbeitsweisen moeglich sind:

- Start des Dialogbetriebes mit Menueauswahl durch

  > RETRANS [q: [z:]] ,oder

- Start des Stapelbetriebes durch

  > RETRANS [q:]dateiname.typ [z:]

(dabei ist q: das Laufwerk fuer die Quelle und z: das Zielgeraet der Transformation).

Erfolgt keine Laufwerksangabe fuer Quelle und Ziel, wird das aktuelle Laufwerk benutzt. Zu einem spaeteren Zeitpunkt ist keine Laufwerksangabe mehr möglich.

Im Dialogbetrieb erscheint nach dem Start das RETRANS-Menue. Dieses Angebot enthaelt alle Funktionen von RETRANS, die durch Eingabe der Funktionsnummer oder durch Cursorsteuerung ausgewaehlt werden koennen. Wird ueber die Ziffer 'q' die Anleitung aufgerufen, kann sich der Nutzer ueber die Anwendung von RETRANS informieren. Es wird empfohlen, diese kurze Beschreibung vor der Erstanwendung zu lesen, da sie auch die fuer den Stapelbetrieb notwendigen Angaben enthaelt.
Durch Eingabe der Ziffer '0' wird der Dialogbetrieb mit RETRANS beendet und die Steuerung an das Betriebssystem zurückgegeben.
Wird die Arbeitsweise "Stabelbetrieb" angewendet, so erfolgt die Programmausfuehrung von RETRANS mit dem Quittieren der Kommandozeile. Nach Abarbeitung der Transformationsauftraege endet das Programm und uebergibt die Steuerung an das Betriebssystem.
Der Stapelbetrieb ist nur fuer die Transformation von REDABS zu REDABAS-3 meglich.

3.2. Arbeiten mit RETRANS

3.2.1. Dialogbetrieb

```
*** RETRANS ***    REDABAS- Dateitransformation, Version 1.0
          VEB Robotron-Projekt Dresden, 17.Maerz 1988

               REDABAS  -->  REDABAS-3

             1 - Datenbankdatei      <.DBD>
             2 - Variablendatei      <.VAR>
             3 - Reprotdatei         <.DEF>
             4 - Befehlsdatei        <.PRG>
             5 - Maskendatei         <.MSK>
             6 - Indexdatei          <.IDX>
             7 - Re-Transfer REDABAS <.DBD>

             9 - Anleitung
             0 - Ende
```

Die Funktionsnummern 1-6 beziehen sich auf die Transformation von REDABAS- in REDABAS-3-Dateien, waehrend die '7' die Umwandlung von REDABAS-3-Datenbankdateien in das REDABAS-Format kennzeichnet. Die moeglichen Dateiarten sind durch die in spitzen Klammern stehenden Dateitypen vorgegeben.
Durch Cursorsteuerung und Betaetigen der <ET>-Taste bzw. durch Eingabe der Funktionsnummer erfolgt die Auswahl der Transformationsart. RETRANS zeigt danach die auf dem Quellengeraet vorhandenen Dateien des gewaehlten Typs an.

Ausserdem wird der noch verfuegbare freie Speicherplatz des Zielgeraetes ausgewiesen. Anschliessend ist der Name der zu transformierenden Datei einzugeben, wobei auf die Typspezifikation verzichtet werden kann, da diese RETRANS durch das Menue bekannt ist. Der Dateityp ist nur dann anzugeben, wenn er vom REDABAS-Standard abweicht. Zu beachten ist, dass RETRANS keine Laufwerksangabe akzeptiert, da diese Zuweisung bereits beim Programmaufruf erfolgte (vgl. Abschn. 3.1.).
Wird eine Datei nicht gefunden, erfolgt eine Mitteilung auf dem Bildschirm, und die Eingabe eines neuen Namens ist moeglich
Zur Umwandlung von REDABAS-3-Datenbankdateien (RE-Transfer) ist generell der Dialogbetrieb zu nutzen.

3.2.2. Stapelbetrieb

Im Stapelbetrieb ist die Transformation mehrerer REDABAS-Dateien moeglich. Zur Dateispezifikation ist, wie bereits im Abs.3.1. ausgefuehrt, die Kommandozeile zu nutzen. Dabei kann diese Angabe mit den bekannten Ersetzungs- bzw. Gruppenzeichen '?' und '*' verallgemeinert werden. Das betrifft sowohl den Namen als auch den Typ der Dateien. Mit *.* werden also alle Dateien des aktuellen Verzeichnisses des Quellgeraetes transformiert, sofern sie einen REDABAS bekannten Dateityp besitzen.

4. Ausfuehrung der Transformation

4.1. Arbeitsweise von RETRANS

Die zu transformierenden Dateien muessen im aktuellen Verzeichnis des Quellengeraetes gespeichert sein, da eine Pfadspezifikation nicht zugelassen ist. Gleiches gilt auch fuer das aktuelle Verzeichnis des Zielgeraetes. Waehrend der Transformation erscheint nach dem Schreiben von jeweils 512 Bytes in die Zieldatei hinter der Bemerkung 'taetig.' periodisch ein weiterer Punkt. RETRANS bildet eine transformierte Kopie der Quelldatei und benennt diese abschliessend mit dem Namen der Quelle um. Die alte Datei wird im letzten Zeichen des Dateityps mit einem 'B' (Backup) gekennzeichnet. Zwischenzeitlich wird die neue Datei mit dateiname.RTR gefuehrt.
Die Transformation von REDABAS-Dateien ist natuerlich konzeptionellen und informationellen Grenzen unterlegen, die sich aus der Weiterentwicklung des REDABAS ergeben. Deshalb ist zwischen vollstaendig moeglichen Transformationen, Transformationshilfen und nicht loesbaren Auftraegen zu unterscheiden.

4.2. Transformation von Datenbankdateien (.DBD)

Da REDABAS-3 erweiterte Moeglichkeiten bezueglich der Dateistruktur bietet (z.B. betraegt die moegliche Feldanzahl

je Datensatz bei REDABAS-3 128, bei REDABAS dagegen nur 32), hat die am Anfang einer Datenbankdatei befindliche Strukturbeschreibung einen anderen Aufbau gegenüber REDABAS. Retrans nimmt diese Transformation automatisch vor.
Zu beachten ist, dass in REDABAS der Doppelpunkt ':' als Zeichen innerhalb von Feldnamen erlaubt war, in REDABAS-3 jedoch nicht zugelassen ist. RETRANS setzt fuer den Doppelpunkt automatisch den Unterstrich '_' (z.B. wird aus einem Feldnamen kun:rech -> kun_rech). Denken Sie bei der spaeteren Benutzung solcher Feldname im REDABAS-Dialog an diese Aenderungen!

Die Ruecktransformation von REDABAS-3-Datenbankdateien in das REDABAS-Format ist nur moeglich, wenn die REDABAS-Bedingungen eingehalten werden (Feldformat C, N und L. Feldanzahl je Datensatz max. 32, Satzlaenge max. 1000 Bytes).

4.3. Transformation von Indexdateien (.IDX)

Das Transformieren von Indexdateien erfolgt in zwei Schritten RETRANS erstallt eine Befehlsdatei (indexdateiname.RX), die die notwendigen REDABAS-Befehle zum Erzeugen der neuen Indexdatei enthaelt. Diese Befehlsdatei wird dann unter REDABAS-3 mit 'DO indexdateiname.RX' aufgerufen.
Man kann jedoch auch auf die Transformation verzichten und die Indexdatei unter REDABAS-3 gleich neu erstellen.

4.4. Transformation von Variablendateien (.VAR)

Variablendateien werden von RETRANS problemlos und ohne Einschraenkungen transformiert. Alle Speichervariablen erhalten dabei den Geltungsbereich 'global'.

4.5. Transformation von Befehls- und Maskendateien (.PRG,.MSK)

In REDABAS-3 hat sich sowohl die Syntax als auch die Logik einiger Befehle geaendert. Daraus ergibt sich, dass die Umsetzung von REDABAS-Befehlen nicht immer automatisch erfolgen kann, sondern auch manuelle Nacharbeit erfordert. Eine automatische Transformation ist dort moeglich, wo eine eindeutige Zuordnung vom REDABAS-Befehl zum REDABAS-3-Befehl moeglich ist (z.B. bei ERASE -> CLEAR). Bei einigen Befehlen sind Ergaenzungen vorzunehmen. Beispielsweise ist bei der Umsetzung von 'SET LINKAGE ON' auf den analogen REDABAS-3-Befehl 'SET RELATION TO <feldname> INTO <dateiname>' zusaetzlich ein Feld- und Dateiname zu spezifizieren.
Bei anderen Befehlen ist zu beachten, dass sie bei REDABAS-3 eine zu REDABAS unterschiedliche Aussage liefern. So wurde beispielsweise bei einem erfolglosen FIND-Befehl von REDABAS die aktuelle Satznummer auf '0' und die Dateiende-Funktion EOF[] auf den logischen Wert .F. gesetzt, REDABAS-3 setzt in diesem Fall - in Uebereinstimmung mit dem LOCATE-Befehl - EOF[]=.T.. In diesem Fall muss der Anwender die Testbedingungen im Anwendungsprogramm pruefen und ggf.

korrigieren.
RETRANS unterstuetzt erforderliche Korrekturen durch Programmausschriften und Bemerkungszeilen (beginnend mit *!!) an den entsprechenden Stellen in der Programm- oder Maskentadei. Diese Hinweise sind selbsterklaerend. Unklare oder unmoegliche Transformetionsbedingungen bewirken ebenfalls Ausschriften am Bildschirm. RETRANS kann auch dann keine selbstaendige Transformation vornehmen, wenn das Befehlswort oder die ganze Befehlszeile durch eine Makroersetzung erklaert wurde.

4.6. Transformation von Repoertdateien (.DEF)

Transformiertr Reportdateien koennen unter REDABAS-3 direkt abgearbeitet werden. Der Reportgenerator unter REDABAS-3 besitzt jedoch erweiterte Moeglichkeiten. Die Justierung von Spaltenueberschriften, die in REDABAS durch die Zeichen '<' und '>' moeglich ist, entfaellt unter REDABAS-3. Der 'SET HEADING TO ... ' - Befehl ist in REDABAS-3 nicht unterstuetzt, dafuer ist unter REDABAS-3 die Angabe mehrerer Ueberschriften-zeilen moeglich. Ausserdem bietet REDABAS-3 fuer das Veraendern bestehender Reportdateien den speziellen Befehl 'MODIFY REPORT ... '.
Zu beachten ist, dass die REDABAS-3-Reportdateien nicht im Textformat aufbaut sind. Diese Dateien koennen deshalb nicht mit dem DCP-Kommando 'TYPE' angezeigt und auch nicht mit einem Texteditor bearbeitet werden.

5. Ausgabenachrichten

5.1. Nachrichtenkategorien

Die durch RETRANS ausgegebenen Nachrichten unterscheiden sich nach dem Ausgabeziel in zwei Kategorien:

- Bildschirmnachrichten
- Nachrichten in Zieldateien

Die Bildschirmnachrichten sind Hinweise fuer den Bediener und koennen entweder rein informatorischen Charakter haben (Protokollierung der normalen Programmabarbeitung), oder es handelt sich um Fehlernachrichten, die eine Reaktion vom Bediener fordern. Abschnitt 5.2. enthaelt nur letztgenannte Fehlernachrichten
Die zweite Kategorie umfasst die Nachrichten, die RETRANS als Bemerkungszeilen bei der Transformation von Programm- und Maskendateien in die Zieldatei einfuegt. Diese Informationen sind als Hilfe fuer den REDABAS-Anwendungsprogrammierer gedacht, um die Programmumstellung auf REDABAS-3 zu erleichtern. Eine naehere Erlaeuterung zu diesen Nachrichten wird hier nicht gegeben. Der Anwender kann sich die notwendigen Detailinformationen anhand der Programmtechnischen Beschreibungen von REDABAS und REDABAS-3 verschaffen.

5.2. Fehlernachrichten

- 'Abbruch RETRANS!'
  Das Programm wurde abgebrochen (z.B. aufgrund einer vorausgegangener Fehlernachricht oder Betaetigung von <ESC> im Menue).

- 'Achtung - leere Reportdatei'
  Die zu transformierende Reportdatei hat keinen Inhalt.

- 'Ausgabe-Disk voll - <dateiname>.'
  Beim Schreiben einer Zieldiskette ist der verfuegbare externe Speicherplatz auf den Zielgeraet erschoepft.

- '... - Operationsabbruch.'
  Aufgrund eines vorausgegangenen Fehlers konnte die Transformation nicht ausgefuehrt werden. Nach Beseitigung der Fehlerursache kann die Transformation im allgemeinen wiederholt werden.

- 'Datei <dateiname> bereits umgesetzt?'
  Die Quelldatei ist moeglicherweise bereits im REDABAS-3-Format.

- 'Datei <dateiname>: keine REDABAS-Datei.'
  Die zu transformierende Datei hat nicht das gueltige Format einer REDABAS-Datenbankdatei.

- '<dateiname> ist keine REDABAS-3- .DBD-Datei'
  Die Datei, die re-transformiert werden soll, hat nicht das gueltige format einer REDABAS-3-Datenbankdatei.

- 'Datei ueberschreiben?'
  Nachdem RETRANS beim Schreibversuch festgestellt hat, dass eine Datei gleichen Namens auf dem Zielgeraet bereits existiert, kann der Bediener hier entschieden, ob diese Datei geloescht werden soll. Die Operation muss neu angefordert werden.

- 'Datei <dateiname> existiert.'
  RETRANS versucht eine Datei anzulegen, die bereits aufdem Zielgeraet existiert. Der Bediener entscheidet nach der Frage 'Datei ueberschreiben?', ob diese Datei geloescht werden kann. Die Transformation ist dann zu wiederholen.

- 'Datei <dateiname> fehlt.'
  Die angegebene Datei wurde auf dem Quellengeraet nicht gefunden.

- 'FEHLER Dateiname, Eingabe <dateiname>'
  Der eingegebene <dateiname> ist zu lang oder enthaelt ungueltige Zeichen.

- 'FEHLER - Dateityp darf nicht .xxB sein.'
  Da RETRANS das letzte Zeichen des Dateityps der Quelldatei nach der Transformation in 'B' umbenennt, darf dieses Zeichen nicht bereits vorher letztes Zeichen im Dateityp der Quelle sein

- 'FEHLER - Lesen <dateiname>'
  Hierbei kann es sich um einen physichen Lesefehler handeln.

- 'FEHLER - Schreiben <dateiname>'
  Hiebei kann es sich um einen physischen Schreibfehler handeln

- 'FEHLER - zu viele Felder.'
  Beim Re-Transfer einer Datenbankdatei wurden die REDABAS-Grenzen (max. 32 Felder) nicht eingehalten.

- 'FEHLER - zu viele Saetze.'
  Beim Re-Transfer einer Datenbankdatei wurden die REDABAS-Grenzen (max. 65536 Saetze) nicht eingehalten.

- 'FEHLER - Satzlaenge zu gross.'
  Beim Re-Transfer einer Datenbankdatei wurden die REDABAS-Grenzen (max. Satzlaenge 1000 Bytes) nicht eingehalten.

- 'Keine Dateien <dateiname> gefunden.'
  Im Stapelbetrieb wurden auf dem Quellengeraet keine REDABAS-Dateien des angegebenen Typs bzw. nicht die angegebene Datei gefunden.

- 'Kein Re-Transfer <dateiname>. REDABAS-3-Felder vorhanden.'
  Eine REDABAS-3-Datenbankdatei kann nicht in eine REDABAS-Datei re-transformiert werden, wenn sie beispielsweise MERK-Felder enthaelt.

  'Kein Transfer noetig.'
  RETRANS erkennt anhand der am Anfang einer Programmdatei eingefuegten Kommentarzeile, dass diese Datei bereits transformiert wurde.

- 'Unerwartetes Ende beim Lesen Datei <dateiname>'
  Das physische Ende der Eingabedatei wurde erreicht, aber nicht das logische (z.B. Satzzaehler in einer Datenbankdatei entspricht nicht der tatsaechlichen Satzanzahl.

Abschrift